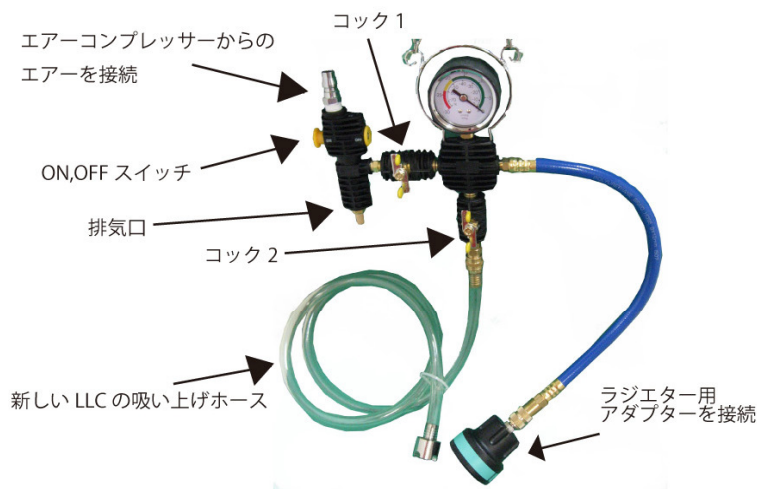
JTC4842A クーラントチェンジャー
取扱説明書

本製品は、自動車の冷却水の注入作業専用機器です。

【製品の特長】

・エアーを混入せず、すばやく冷却水を注入できます。
・バキューム（真空引き）とチャージ（注入）の切替が出来ます。
・軽自動車から 1.5 t クラス小型トラック（新規冷却水注入量が 15 リットル以下の車輌。一部輸入車除く。）まで幅広い車種に適用します。

⚠ 取扱上の注意

・ガソリン等の揮発製剤には使用しないで下さい。
・ご使用前に取扱説明書をよくお読み下さい。
・強い衝撃を加えないで下さい。
・分解、改造は絶対にしないで下さい。
・冷却水注入作業以外には、使用しないで下さい。（冷却水抜取り作業には、使用しないで下さい。）
・エンジンと冷却水が冷間状態でご使用下さい。
・作業時の周辺温度は、7 〜 50℃でご使用下さい。
・冷却水温 30℃以上で作業をしないで下さい。
・コンプレッサー側空圧は、0.6 〜 1.0Mpa でご使用下さい。空圧が高い場合はレギュレーターで調整して下さい。
・水道水、LLC（自動車メーカー指定品）以外使用しないで下さい。
・エアーホース接続前に、負圧計の針がゼロ位置にあることをご確認下さい。
・負圧計が安定しない場合は、使用しないで下さい。
・注入が終わるまでコーンプラグを車輌の注水口に押し付け、保持して下さい。
・真空状態から急激に大気開放しないで下さい。
・作業が終了したら、エアーホースを取り外して下さい。
・入力されるエアーは水分を多量に含んでいると、発生負圧が上限に達しなかったり、到達後針が戻る場合があります。該当する症状が出たら、コンプレッサーの水抜きを十分に行って下さい。

【作業前準備】

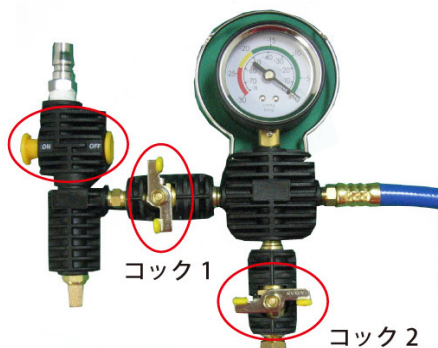
1. サービスマニュアルに従い、ラジエーター内の冷却水を抜き取り、ドレンプラグを締めた状態にして下さい。
   注）車が冷間時に作業して下さい。
   注）冷却水はできるだけ多く抜いて下さい。
   注）ドレンプラグやホースなど、外した部分は漏れが発生しないよう確実に装着して下さい。
2. 新しく注入する冷却水を、サービスマニュアルに指定された濃度と量に調合して、バケツ等にご用意下さい。

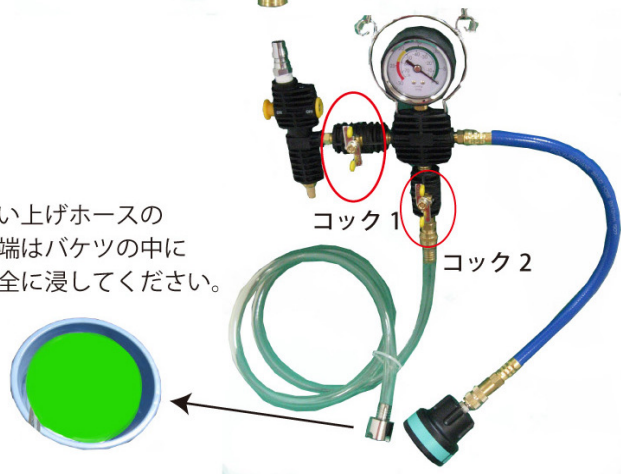
⚠ 注　意

リザーバータンクへのホース部よりエアーを吸い込む時がありますので、ホースピンチャー等で押さえるか、汎用アダプターをご使用下さい。
車輌が古い・ラジエターホースが劣化して硬化している・クラックがあるようなホースには使用しないで下さい。
真空引きでホースが破損する場合があります。
使用時は、エアーコンプレッサーのエアー圧を 0.6 ～ 0.8MPa(6 ～ 8Kgf/c ㎡) でご使用下さい。
エアー圧が高いと、ラジエターを破損する恐れがあります。

【使用方法】

冷却システム内の真空引き

1）車輌のラジエターのキャップ接続部分に適合するキャップアダプターを選択してください。
※ラジエターのリザーバータンクへ接続されているホースからエアーを吸い込む場合はホースピンチャー等でホースを閉じてください。

2）本体に新しい LLC 吸い上げ用ホースを接続します。
本体青色のホースに選択したアダプターを接続します。
排気口に排気口用ホースを接続します。
エアーの接続前にコック 1 とコック 2 を
左の写真のように閉じてください。
ON,OFF スイッチを OFF にしてください。

吸い上げホースの
先端はバケツの中に
完全に浸してください。

3）車輌のラジエターにアダプターを接続します。
新しい LLC 吸い上げホースの先端を新しい
LLC を入れたバケツに浸します。
（途中でエアーを吸わないようにしてください。）

排出口からＬＬＣが噴出します。
危険ですのでホースを接続して
車両や人にかからないようにして
作業を行ってください。

4）車両のラジエターにしっかりとセットしたら、
　吸上げホース内のエアー抜きをします。
　エアーコンプレッサーからのエアーを接続します。
　コック１を開きます。
　ＬＬＣ吸上げの為コック２を開きます。
　ON,OFF スイッチを ON にします。（写真 1）
　ＬＬＣが吸上がり排出口から排出されホース内に
　エアーが無い事を確認したらコック２を閉めます。（写真 2）

注意！！（写真 3）
エアーを ON にするとすぐにＬＬＣを勢い良く吸上げます。
一瞬で排出口からエアーとＬＬＣが噴出します。
排出口に排出口用ホースを接続して車両や人に
かからない様に排出口を下に向け、コック２をすぐに
閉める事が出来るような状態で作業を行ってください。
排出口からＬＬＣが排出され、ホース内にエアーの混入が
無い事を確認して、コック２をすぐに閉めてください。
エアー抜き不足の場合車両のラジエターにＬＬＣを注入
する時、エアーが混入して吸上げ不足になります。

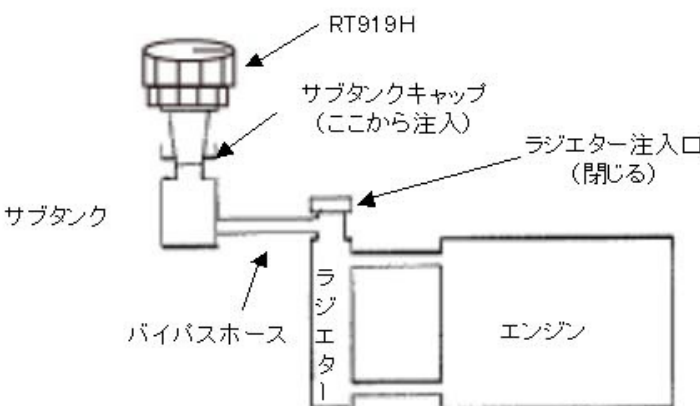
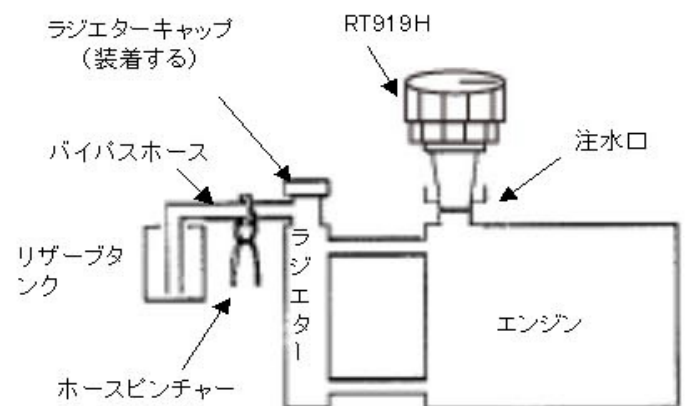
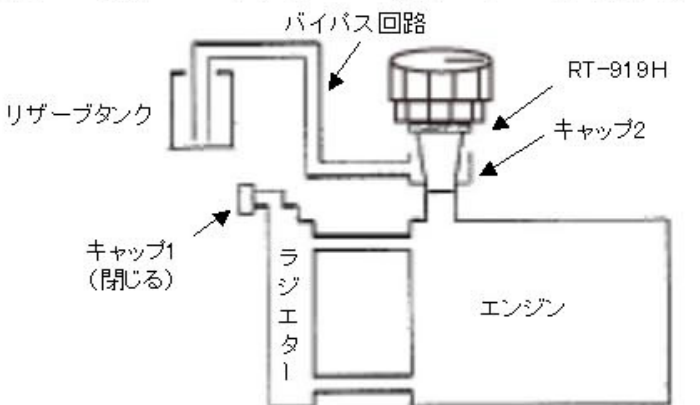
そのまま車両ラジエターの真空引き作業を行います。
ラジエター内の空気を吸い上げて真空にして行きます。

※負圧計の針がぶれて針が上がらない時は、エアーを吸って
　真空になっていません。
　本体接続部がしっかり密着しているか確認してください。
　又、車輌のラジエターのドレン及びホース等が外れて
　いないか確認してください。
　冷却システムにクーラントの漏れがある時も真空になりません。

5）負圧計の針が 20 ～ 25inHG に達したら、コック１を閉めてください。
　次にスイッチを OFF にしてください。ゆっくりとコック２を開きます。
　バケツ内の LLC を吸い上げてラジエターに注入します。
　この時、空気が混入しないように注意してください。
　空気を吸った場合、初めからやり直しになります。
　※クーラント注入中に吸い上げ部分がクーラント液に浸かっていないと
　　システム内にエアーが混入します。
　　エアーが混入した場合は、初めからやり直して下さい。

6）メーターが正圧 (0) になったら、クーラントの注入は完了です。
　完了後コック２を閉めてください。コック１を開いて
　残圧を開放してから本体をラジエターから取り外してください。

適合アダプター

NO.	RADIATOR CAP APPLICATION
0	Thermometer
1	Pressure Testing Pump With Gauge
2A	Connector R123/R124(Black color)
2B	Connector R123/R125(Blue color)
3	Mercedes Benz(W123 · W126 · W124 · W201) GM(Buick) Jeep
4	Peugeot Subaru Chrysler Acura GM (Nova, Spectrum, Sprint) Mitsubishi Nissan Mazda Toyota Infiniti GEO Suzuki Isuzu Mercedes Benz
5	Honda Toyota Suzuki Mitsubishi Chrysler Acura Lexus

NO.	RADIATOR CAP APPLICATION
6	Mercedes Benz (ML-class · W163 · W164)) GM(achiva · skylark · gramd am-1992~2002)
7	Volvo Saab Sterling Citroen Renault Fiat Alfa Jeep Mini
8	VW(Vento · T4 · Passa-1996 · Golf · Beetle · Sharan)
9	Audi (A4 · A5 · A6) BMW 345 VW (Passa-1997~2002) Porsche (Cayenne)
10	BMW (E46 · E36 · E34 · E39 · E38 · E32 · E90)
11	Audi VW
12	Ford Mondeo International Land Rover Opel Ssangyong motor
13	Mercedes Benz (C-class · E-class · S-class · W140 · W220 · W124 · W210 · W211 · W215 · W216 · W221 · R230)
14	Ford Mondeo,Focus,C-MAX03
15	Mazda(M3)
16	Mercedes A-class (W168)
17	BMW E60, E63,E64, E65
18	VW SHARAN 1.8T2.8
19	TOYOTA-RAV4, PREVIA
20	SAAB

輸入販売元
有限会社ラグナ
山口県周南市大字久米 3076-3
TEL　0834-36-1300
FAX　0834-36-0550

注入時に注意を要する車両

メーカー	車名	型式	注入方法／他
トヨタ	センチュリー	GZG5#系	サブタンク（加圧タンク）のラジエターキャップを外し注入して下さい。
	セルシオ	全車	
	マジェスタ	UZS系	
	アリスト	UZS系	
	ソアラ	UZZ3#系	
	ウィンダム	VCV1#系	ラジエターとリザーブタンク（サブタンク）を繋ぐホースを閉塞させ、シリンダブロック側のフィラポートから注入して下さい。 RT919H フィラポート 開閉弁 リザーバタンク（サブタンク） ラジエター エンジン ホースピンチャー
日産	プレジデント	G50	ラジエター側から注入して下さい。
	インフィニティQ45	G50	
	シーマ／レパード	Y33、Y32	VH41DEエンジン搭載車のみ同上。
	ラルゴ／セレナ	W30／C23	ディーゼル車（ラルゴ・セレナ共通）： 加圧タンクから注入して下さい。 ガソリン車（セレナ）： 助手席のシートを起こし、エンジンルームを開けると、エンジン左側にラジエターキャップがあるので、ここから注入して下さい。 ガソリン車（ラルゴ）： リザーブタンクへ接続されているホースとラジエターキャップ首元へ接続されているホースをホースピンチャーで閉塞させ、フィラネックから注入して下さい。 注）注入時は出来るだけ真空度を高めて下さい。 注）フロントヒーター注水口は腐食している場合が多く、コーンプラグとの密着漏れ、冷却水チャージャーの作動不良の原因となる場合があります。 注）新型セレナ（C24）は冷却系構造が改良され、注入時の問題は解消されています。
ホンダ	アクティ	リヤエンジン車	サーモハウジングへのホースとラジエターへのホースを外し、エンジン付近の冷却水を排出（真空引き時の吹返防止）してからホースを元に戻し、助手席ダッシュボード下（現行車はフード内）の注入口から注入して下さい。 冷却水注入後、各車両の修理書に従いエアー抜き用のプラグからエアー抜きを実施してください。ｴｱｰが抜け冷却水が出るのを確認してください。
	ビート		サーモハウジングへのホースを外し、エンジン付近の冷却水を排出（真空引き時の拭返防止）してからホースを元に戻し、エンジン側の注入口から注入して下さい。

メーカー	車名	型式	注入方法／他
マツダ	ボンゴフレンディ フォードフリーダ	SG	サブタンク（加圧タンク）から注入します。（下図参照） 注）サブタンクの上限レベルより上まで冷却水が注入されるので、スポイト等で冷却水を吸い出し、液量レベルを調整して下さい。
	RX-7 V6FF車	FD	シリンダブロック側注入口から注入する場合は、ラジエター側のラジエターキャップを装着し、バイパスホースをピンチオフツールで閉塞して下さい。（下図参照）
	スクラム		キャリー／エブリーに同じ
三菱	ミニキャブ	リヤエンジン車	サーモハウジングへのホースとラジエターへのホースを外し、エンジン付近の冷却水を排出（真空引き時の拭返防止）してからホースを元に戻し、冷却水を注入して下さい。 冷却水注入後、各車両の修理書に従いエアー抜き用のプラグからエアー抜きを実施してください。ｴｱｰが抜け冷却水が出るのを確認してください。
スバル	サンバー／ドミンゴ	リヤエンジン車	
ダイハツ	アトレー	ターボ車	キャップ1は装着したまま、キャップ2から注入して下さい。（下図参照） 注）キャップAから作業する場合は、バイパス回路をホースピンチャーで閉塞させて下さい。
スズキ	キャリー／エブリー	リヤエンジン車	サーモハウジングへのホースとラジエターへのホースを外し、エンジン付近の冷却水を排出（真空引き時の拭返防止）してからホースを元に戻し、冷却水を注入して下さい。ターボ車はリザーブタンクへのホースを閉塞させて下さい。